Tropical Grasslands

The Journal of the Tropical Grassland Society of Australia

Editors
P.C. Kerridge, N.M. Clarkson

Associate Editors
M.A. Gilbert, J.B. Hacker, R.M. Jones, D.P. Poppi
G.B. Robbins, L.R. Humphreys, C.P. Miller, D. Ratcliff
J.C. Tothill

Editorial Advisory Board

Mr D.G. Cameron
MS 316
Goomboorian 4570 Qld
Australia

Dr M.M. de Carvalho
EMBRAPA/CNPGL
36155 Coronel Pacheco
MG, Brazil

Dr B.H. Dzowela
ILCA
PO Box 46847 Nairobi
Kenya

Prof I. Goto
Kyushu University, 46-06
Fukuoka-shi 812
Japan

Prof L.R. Humphreys
University of Queensland
St Lucia Qld 4067
Australia

Prof A.E. Kretschmer
University of Florida
Fort Pierce Fl 33454
USA

Prof L.'t Mannetje
Agricultural University
6709 RZ Wageningen
The Netherlands

Mr J.S. Pulsford
3 Forest Hill Drive
Morayfield Qld 4506
Australia

Dr J.M. Toledo
FUNDEAGRO
C.P. 410116, Lima 41
Peru

Dr J.R. Wilson
CSIRO
St Lucia Qld 4067
Australia

Tropical Grasslands is an International Journal published quarterly by the Tropical Grassland Society of Australia and is open to authors from all countries.

The Journal publishes the results of research and development in the evaluation, management and utilization of pastures and fodder crops in tropical and sub-tropical agriculture, descriptions of farming systems and review articles.

Authors should follow the style and layout in the current issue of the Journal. Detailed notes for contributors were published in Volume 24 No. 1 (March 1990) or are available from the Editor. Authors may seek advice from members of the Editorial Board.

Submit papers directly to Mr N.M. Clarkson, Editor, Tropical Grasslands, c/- QDPI, P.O. Box 102, Toowoomba, Qld 4350, Australia.

Subscription: A$70.00 per annum by sea mail. Send subscription to the Office Manager, Tropical Grassland Society, c/- CSIRO, St Lucia, Qld 4067, Australia.

The Tropical Grassland Society of Australia was formed in 1963 to improve the communication of research findings on pasture improvement and management in tropical and subtropical environments.

The activities of the Society include the holding of field meetings, awards to acknowledge innovation, publication through *Tropical Grasslands*, a *Newsletter* and occasional publications and as an agent for relevant books on grassland science and technology.

Membership of the Society is open to anyone interested in pasture improvement. *Tropical Grasslands* is issued free to those with full membership.

Applications for membership should be addressed to The Secretary, The Tropical Grassland Society of Australia, c/- CSIRO, St Lucia, Qld 4067, Australia.

Copyright: No part of this Journal may be reproduced or published in any form by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission of the Tropical Grassland Society of Australia.

Tropical Grasslands — contenido
Vol 25, 1991

Artículos Aportados

Evaluación de las pasturas de 15 accesiones *Stylosanthes hamata* en 20 ambientes tropicales secos — L.A. EDYE, T.J. HALL, C.H. MIDDLETON, W.B. MESSER, C.M. PIGGIN, A.C. SCHLINK y N.M. KLEPACKI 1

Efecto del pastoreo en las gramineas nativas de Concepción, Santa Cruz, Bolivia — T.J. KILLEEN 12

Variación en el tiempo a la floración y en el rendimiento de materia seca y de semilla de algunas especies de *Trifolium* de Ethiopía — J. KAHURANANGA y A. TSEHAY 20

El efecto residual de bancos alimenticios de *Stylosanthes* sobre el rendimiento de maíz en varias localidades en Nigeria — G. TARAWALI 26

Evaluación de pasturas de leguminosas en los suelos estacionalmente inundados del Territorio Norte, Australia — B.J. ROSS y A.G. CAMERON 32

Efecto de la cama y fecha de siembra en el establecimiento de Siratro y Gatton panic en pasturas nativas — K.F. LOWE y T.M. BOWDLER 37

Fijación de nitrógeno en *Desmanthus*: Especificidad de cepas de *Rhizobium* y respuestas a la inoculación en suelos ácidos y alcalinos — R.A. DATE 47

Un método con el mínimo de facilidades para la colecta *in vitro* de *Digitaria eriantha* ssp. *pentzii y Cynodon dactylon* — T.J. RUREDZO 56

Manejo de los recursos de pastoreo para la producción animal en las sabanas de América tropical — C.E. LASCANO 66

Sistemas de producion multiple sostenida

1. Manejo del recurso suelo — J. WILLIAMS y C.J. CHARTRES 73
2. Manejo de la vegetación leñosa en las tierras de pastoreo — J.C. SCANLAN, B.J. WILSON y E.R. ANDERSON 85
3. Manejo de los pastizales nativos — J.G. MCIVOR y D.M. ORR 91
4. Aumento de las pasturas nativas con leguminosas — C.P. MILLER y T.G.H. STOCKWELL 98
5. Mantenimiento de la productividad de las pasturas de gramíneas introducidas — R.J.K. MYERS y G.B. ROBBINS 104
6. Pasturas de gramíneas fertilizadas con nitrógeno — J.K. TEITZEL, M.A. GILBERT y R.T. COWAN 111
7. Leguminosas arbóreas y arbustivas en pasturas mejoradas — H.M. SHELTON, J.B. LOWRY, R.C. GUTTERIDGE, R.A. BRAY y J.H. WILDIN 119
8. Persistencia y productividad de las leguminosas templadas y de los pastos tropicales — N.M. CLARKSON, P.T. MEARS, K.F. LOWE y D.L. LLOYD 129
9. Manejo del ganado — T.G.H. STOCKWELL, P.C. SMITH, D.M. STAFFORD SMITH y D.J. HIRST 137
10. Sistemas forrajeros y de alimentación del ganado — W.H. WINTER, L. WINKS y R.M. SEEBECK 145
11. Una perspectiva ecológica — W.H. BURROWS 153
12. Programas de computación de apoyo a las decisiones como un auxiliar en el manejo de los sistemas de pasturas — J.F. CLEWETT, J.M. CAVAYE, G.M. MCKEON, I.J. PARTRIDGE y J.C. SCANLAN 159

Sistemas de producción múltiple sostenida

1. Arboles forestales y alimenticios en los sistemas de uso múltiple en los trópicos — D.M. CAMERON, R.C. GUTTERIDGE y S.J. RANCE 165

2. Reducción de la fertilidad del suelo y restauración de las tierras de cultivo en la región sub-tropical de Queensland — R.C. DALAL, W.M. STRONG, E.J. WESTON y J. GAFFNEY 173

3. Rotación de cultivos con pasturas en los sub-trópicos — D.L. LLOYD, K.P. SMITH, N.M. CLARKSON, E.J. WESTON y B. JOHNSON 181

4. Rotación de cultivos con pasturas en los sistemas agrícola/ganaderos del trópico semi-árido — R.K. JONES, N.P. DALGLIESH, J.P. DIMES y R.L. MCCOWN 189

5. Pasturas introducidas para las tierras marginales al cultivo en los sub-trópicos — W.D. BELLOTTI, A. BOWMAN y R.G. SILCOCK 197

Estudios de caso — sistemas de agricultura sostenible 205

Los posibles cambios climáticos y su impacto en la industria de pastoreo del norte de Australia — J.S. RUSSELL 211

Pasturas tropicales sostenidas — seminario acumulativo B. WALKER 219

Evaluación de poblaciones cruzadas y cultivares de *Setaria sphacelata* — J.B. HACKER 245

Potential de producción de semilla de poblaciones cruzadas y cultivares de *Setaria sphacelata* — J.B. HACKER 253

Comportamiento agronómico de *Stylosanthes guianensis* cv. Pucallpa en el ecosistema de bosque tropical lluvioso de América — M.C. AMEZQUITA, J.M. TOLEDO y G. KELLER-GREIN 262

Uso de bacterias ruminales con capacidad de degradación del DHP para evitar la toxicidad de las pasturas de leucaena irrigada y pastoreada con ganado vacuno — D. PRATCHETT, R.J. JONES y F.X. SYRCH 268

Efecto de la edad de las leguminosas arbóreas al primer corte sobre su producción posterior — A. ELLA, G.J. BLAIR y W.W. STUR 275

Efecto de la densidad de plantas y la frecuencia de corte sobre el rendimiento de cuatro leguminosas arbóreas, interplantadas con *Panicum maximum* cv. Riversdale — A. ELLA, W.W. STUR, G.J. BLAIR y C.N. JACOBSEN 281

Crecimiento de una pastura de *Chloris gayana* dentro y adyacente a una plantación de *Eucalyptus grandis* — J.B. ROBINSON 287

Respuestas de *Desmanthus virgatus, Desmodium heterocarpon*, y *Galactia elliotii* a la defoliación — J.P. MUIR y W.D. PITMAN 291

La digestión *in vitro* de la fibra: Los efectos asociados en las Gramíneas-Leguminosas Tropicales — W.F. BROWN, Z.Q. LAI y W.D. PITMAN 297

Concentración degradación del nitrógeno y de las fracciones de fibra de gramíneas y leguminosas tropicales seleccionadas — W.F. BROWN y W.D. PITMAN 305

Comparación del valor nutritivo de la hoja y el tallo de *Leucaena leucocephala* y *Leucaena pulverulenta* a diferentes edades — P. BASSALA, P. FELKER y D.H.D. SWAKON 313

Selectividad de novillos residentes y novillos fistulados del esófago en pastoreo de *Arachis pintoi* y *Brachiaria dictyoneura* en los llanos de Colombia — J.E. CARULLA, C.E. LASCANO y J.K. WARD 317

Tasas de secado de gramíneas tropicales — J.L. COSTA y J.A. GOMIDE 325

La quema y la exclusión de animales pueden rehabilitar las pasturas de black speargrass (*Heteropogon contortus*) degradadas — D.M. ORR, G.M. MCKEON y K.A. DAY 333

Producción de *Sericea lespedeza* en los suelos ácidos de Swaziland — P.D. MKHATSHWA y C.S. HOVELAND 337

Producción mecanizada de *Leucaena leucocephala* y *L. pulverulenta* — R.K. FELKER, R.K. CHAMALA, E.L. GLUMAC, C. WIESMAN y M. GREENSTEIN 342

Producción y valor nutritivo de especies de ramoneo en la región semi-árida de Kenya — F.P. WANDERA, B.H. DZOWELA y M.K. KARACHI 349

Efecto del psyllid de leucaena en el rendimiento de *Leucaena leucocephala* cv. Cunningham al sur-este de Queensland — R.A. BRAY y T.D. WOODROFFE 356

Crecimiento comparativo de algunos tréboles africanos plantados a diferentes tiempos — L.S. AKUNDABWENI, J.R. LAZIER y G. LEMME 358

Desarrollo de anthracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*) en las pasturas basadas en *Stylosanthes* spp. como respuesta al fuego y a la lluvia — R.D. DAVIS 365

Notas Técnicas

Una comparación económica del establecimiento de tres tecnologías para el establecimiento de leguminosas en pasturas con predominio de spear grass — N.D. MACLEOD, S.J. COOK y P.A. WALSH 225

Manejo de pasturas: Carga animal actual y la recomendada para la región de Maranoa, Queensland — T.W.G. GRAHAM, R.A. CLARK, P.T. KNIGHTS, D.N. LAWRENCE, R. MURPHY, B.K. SLATER y C.M. WARRIAN 227

Estudios botánicos a largo plazo para la evaluación de la tolerancia de la gramínea Sabi a los bajos niveles de fósfora en el suelo — D.B. COATES 229

Madiera serradella — un leguminosa de invierno para los suelos arenosos de Darling Downs — B. JOHNSON y D.L. LLOYD 231

Efecto del tiempo de emergencia de los rebrotes y la fertilización con nitrógeno sobre los componentes del rendimiento de *Digitaria eriantha* cv. Premier — L. RAMIREZ y J.B. HACKER 233

Revisión de libros

Guía de las leguminosas herbáceas y arbustivas de Queensland 64
Utilización de pasturas tropicales 371
Manejo de praderas — estudios regionales 372
Manejo de praderas — estudios analíticos 372

Nuevos Cultivares de Plantas Herbáceas

Macroptilium longipedunculatum cv. Maldonado 375

Premios de la Sociedad de Pastos en Australia 377

Indice de Autores 380